

**Тақырыбы:**

**Өндірістік ғимараттардың  
шаңдануымен газдануын  
тексеру үшін жұмыс  
орындарынан ауа сынамасын  
алу және бағалау тәртібі. Шуыл  
мен діріл деңгейін өлшеу.**

# Жоспар.

## **I. Кіріспе**

## **II. Негізгі бөлім**

- а) Өндірістік ғимараттардың шаңдануымен газдануын тексеру үшін жұмыс орындарынан ауа сынамасын алу және бағалау тәртібі.
- б) Сақтық санитарлық қадағалау .
- г) Шуыл мен діріл деңгейін өлшеу.

## **III. Қорытынды.**

## **IV. Пайдаланылған әдебиеттер.**

# Кіріспе.

Адамның еңбек ету жағдайы белгілі бір өндірістік орта жағдайында өтеді, гигиеналық талаптарды орындамаған жағдайда адамның денсаулығына және жұмысқа қаблеттілігіне қолайсыз жағдай туғызады. Өндірістік орта- кәсіптік жұмыспен байланысты, адамды сыртқы қоршаған орта бөлігі секілді, қауіпті фактор деп аталатын, табиғи-климаттық факторлар және әртүрлі факторлардан құралады.

# Еңбек жағдайдың денсаулыққа әсері.

Еңбектің коллектив ортасында кездесетін еңбек ету мінезі, оның ұйымдастырылуы, бір-бірімен қарым қатынасы, жұмыс орнының ұйымдастырылуы адамның денсаулығына және жұмысқа қаблеттілігіне қолайсыз әсер етуі мүмкін. Осыған байланысты еңбек ету гигиенасы “өндірістік қауіптілік” туралы түсінігін анықтайды. Еңбек ету жағдайы- өндірістік орта факторларында адамның еңбек процесі орындалатын іс-әрекеті қолайсыз өндірістік факторы болып табылады.





Қолайсыз өндірістік факторлар физикалық, химиялық, биологиялық болып бөлінеді.

Қауіпті өндірістік факторлар-жедел аурулар мен немесе кенеттен денсаулық жағдайының тез нашарлауына немесе өлімге әкелетін орта факторы немесе еңбек піроцесі болып табылады. Іс-әрекеттік ұзақтығына және көлемдік мінездемесіне байланысты, жеке қолайсыз өндірістік факторлар қауіпті болуы мүмкін



## **Жұмыс орындарын қорғаудың заңдылық негіздері төмендегідей:**

- 1. Қазақстан Республикасының КОНСТИТУЦИЯСЫ  
Алматы «Қазақ-стан»1993**
- 2. Қазақстан Республикасының «Еңбек кодексі», Астана,  
2007”, 15 қаңтар**
- 3. Еңбек қауіпсіздігіне байланысты мемлекеттік  
стандарттар-МЕСТ және ЕҚСЖ .**
  - Еңбек қауіпсіздігіне байланысты салалық стандарттар.**
  - Мекеме басшысының бұйрығы, мекеме мамандарының  
жолнұсқа-лары, т.б. технологиялық құжаттары.**

Еңбекті қорғаудың негізгі міндеті жүйенің адам үшін дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Егер осы жүйені бөлшектеп, оларға жеке-жеке қарасақ қауіп-қатерді азайтуға болады.

Егер жүйенің қауіпсіздік деңгейін уақыт мөлшерімен қарасақ жоғарыдағы жүйені мынадай түрге бөлуге болады:

**Б і р і н ш і** – іске қосу уақыты – жүйені жөнге келтіру кезеңі.

**Е к і н ш і** – негізгі пайдалану кезеңі, пайдалы өнім алу уақыты.

**Ү ш і н ш і** – қайта құру кезеңі (реконструкция) қауіпті жағдайлардың көбеюімен байланысты, себебі жүйенің бөліктері әртүрлі жағдайда жұмыс істейді.

Сондықтан жүйенің қауіптілігін азайту үшін, оны уақытында жөндеу, реттеу керек.

Зиянды өндірістік факторлар – ол, адам ағзасына түскен кезде, зиянды әсерлер туындататын факторлар.

Қауіпті өндірістік факторлары – ол, белгілі бір жағдайда ғана адамға зиян тигізетін факторлар. Қауіпті және зиянды факторлар арасында анық айырмашылық жоқ. Қауіпті факторлар зиянды да бола алады.

Зиянды және қауіпті өндіріс факторлары, өзінің генезі бойынша химиялық, физикалық және биологиялық болып бөлінеді.

Физикалық зиянды және қауіпті өндіріс факторлары – микроклимат, өндірістік шаң, шу, діріл, ультрадыбыс, инфрадыбыс, иондалмайтын сәулелену, иондаушы сәулелену.

Химиялық зиянды және қауіпті өндіріс факторлары – химиялық заттардың газдары мен булары, токсикалық химиялық заттардың аэрозольдері.



## Өндірістік орындарда микроклимат.

Өндірістік бөлмелердің микроклиматы – бұл солардың ішкі ортасындағы метеорологиялық жағдайлары, олар адамға әсер ететін температураның, ылғалдың, ауа қозғалысы жылдамдығының, сондай-ақ технологиялық жабдықты, құрылымды қоршайтын бетті және жылулық сәулелену температурасының байланыстарымен анықталады

Микроклиматты сипаттайтын көрсеткіштер: температура, салыстырмалы ылғалдылық, ауа қозғалысының жылдамдығы және жылулық сәулеленудің қарқындылығы болып табылады. Микроклиматты жұмысшылардың тұрақты немесе уақытша болатын орындар деңгейінде 2м дейінгі биіктіктегі кеңістікті білдіретін жұмыс аумағында бағалайды.



# Өндірістік ғимараттарды бағалау мәселелері.

## Сақтық санитарлық қадағалау

Сақтық санитарлық қадағалау (ССҚ) санитарлық дәрігер жұмысының маңызды салаларының бірі болып табылады және пофилактика шараларының тиымды түрі болып табылады.

ССҚ ның негізгі құрылымына жоспарлау барысындағы әртүрлі өнеркәсіптердегі гигиеналық нормалар мен санитарлық тәртіптің сақталуын бақылау, су қоймаларының құрылысында, әртүрлі мақсатта салынатын құрылыс объектілерінің, сан алуан химиялық зиянды заттар түріндегі қалдықтардың адам денсаулығына әсерін анықтау.



# **Өндірістік орнына қойылатын санитарлық гигиенаның талаптары**

## **1 талап**

1 класс – 1000 м    2 класс – 500 м    3 класс - 300 м  
4 класс – 100 м    5 класс – 50 м

**2 талап** Құрылыс алаңындағы салынатын ғимараттың тығыздығы төмендегідей болу керек:

- 1) астық өңдеу өндірісінде тығыздық 40 пайыз;
- 2) консерві, шарап, кондитер өндірісінде тығыздық 50 пайыз;
- 3) нан өндірісінде 45 – 50 пайыз;
- 4) май өндірісінде 30 – 35 пайыз болу керек.

**Құрылыс объектілеріндегі сақтық  
санитарлық бақылау төрт кезеңнен  
тұрады:**

- 1) Жер учаскесін құрылысқа алу жөніндегі келісім
- 2) Жоба құжатының жүкмысында санитарлық гигиеналық нормалар мен тәртіптердің сақталуына бақылау жүргізу
- 3) Құрылыс жүріп жатқан объектілердегі сақтық санитарлық бақылау
- 4) Эксплуатацияға берілген объектілерде құрылған, салынған орындарға санитарлық бақылау жүргізу.



## Өндірістік ғимараттардың шаңдануымен газдануын тексеру

Шаң органикалық және бейорганикалық болады. Аэрозольдерді нормалау үшін гравиметриялық көрсеткіштерді қолданады – зат массасы бойынша, 1 м<sup>3</sup> ауадағы. Бір реттік және орташа ШРЕК – ті шаңдар болады. 1998ж – дан бері аэрозоль ШРЕК – рі фиброгенді әсері бар орташа деп саналады.

Жұмыс аймағының газдануы да, гравиметриялық әдіспен өлшенеді. Шаңдану мен газдануды бағалау ШРЕК көрсеткіштерімен қатар жүреді. Қорғаныс шаралары, өндірістік аэрозольдерден ұжымдық (технологиялық үрдістерді, құрылғыларды, вентиляциялық жүйелерді дамыту және кәсіби топтар бойынша шаңды ауырлықты санау) және жеке (шаңды ауырлықты санау, қауіпті және агрессивті заттардан қорғану үшін арнайы киім мен респираторлар қолданылады). Жоғарыда айтылған қорғаныс шараларынан басқа, фильтрлейтін және изоляцияланатын противогаздар қолданылады.

Шу – дірілді ажыратады. Спектрдің қасиетіне байланысты дірілдер тар жолақты және кең жолақты, жиілікті құрамына байланысты – төмен жиілікті (октавты жолақта максималды жиіліктердің болуымен 8 – 16 Гц сипатталады), ортажиілікті ( 31,5 және 63 Гц ), жоғары жиілікті (125, 250, 500 және 1000 Гц) - локальді діріл үшін , жұмыс орындарының дірілі үшін – 1 және 4 Гц, 8 және 16 Гц, 31,5 және 63 Гц. Уақыт бойынша дірілдер тұрақты, олар үшін виброжылдамдық 2 еседен көп өзгермейді ( 6 дБ – ға ) бақыланған уақыт аралығында (1 мин.кем), және тұрақсыз – виброжылдамдық 2 еседен кем емес өзгереді (6 дБ – ға) бақыланған уақыт аралығында 1 мин.кем емес. Тұрақсыз дірілдер уақытта тербелетін келесілерге бөлінеді : үзілмелі және импульсті. Діріл көзі – ұрмалы аспаптар ( барабан ), ұрмалы - айналмалы әсері бар машиналар, механизацияланған айналмалы машиналар.

# Діріл.

Діріл – серпімді байламдары бар ортаның тербеліс қозғалыстары. Оператор-адамға берілу тәсілі бойынша жергілікті және жалпы дірілді ажыратады. Спектр сипаттамасы бойынша тар жолақты және кең жолақты дірілді, жиілік құрамы бойынша төмен жиілікті (негізінен 8-16 Гц октавалық жолақтағы максималды деңгейлер), орташа жиілікті (31,5 және 63 Гц), жоғары жиілікті (125, 250, 500 и 1000 Гц – жергілікті діріл үшін; жұмыс орындарының дірілі үшін 1 және 4 Гц, 8 және 16 Гц, 31,5 және 63 Гц) дірілді ажыратады. Уақыт сипаттамалары бойынша діріл жылдамдығының өзгерісі 1 мин кем емес бақылау уақытында 2 еседен аспайтын (6 дБ-ге) тұрақты дірілді, және, діріл жылдамдығының өзгерісі 1 мин кем емес бақылау уақытында 2 еседен асатын (6 дБ-ге) тұрақсыз дірілді ажыратыды.

Кәсіптік қауіп-қатер өндірістік орта факторларымен еңбек процесінің қолайсыз әсерінің нәтижесіне денсаулық жағдайының нашарлау мүмкіндігінің жоғары болуы. Кәсіптік қауіп-қатерді бағалау- жұмысшылардың жұмысқа қаблеттіліктің жұмсалуы және денсаулық жағдайының көрсеткішіне соңғы экзпозициялық тіркеу бойынша жүргізіледі.

Уақытпен қорғау- жұмысшыларда еңбек процесі мен өндірістік ортаның қолайсыз факторларына, қауіпті іс-әрекетті төмендету арқылы: ішкі аусымдық үзілісті енгізу, еңбек күнін қысқарту, демалыс уақытын ұзарту, берілген жағдайда жұмыс стажын шектеу. Еңбек жағдайында қауіпті және қатерлі факторлардан басқа өндірістік жағдай және еңбек сипатымен анықталады. БҰҰ мәліметі бойынша жер шарының 45% тұрғыны, яғни 3 млрд адам әлемінің жұмыс күшін құрайды.



### Don't mix up with QTeach: don't say it yet

From the perspective of the user, the QTeach system is a tool for learning. It is not a tool for teaching. The system is designed to be used by students who are learning to use the system. The system is designed to be used by students who are learning to use the system. The system is designed to be used by students who are learning to use the system.





# **Кәсіпорындағы Еңбек қорғау жұмысын Қ Р «Еңбек Кодексі» баптарына сүйене отырып жұмыс орнының басшылары мен мамандары ұйымдастырады .**

Еңбек қорғауды ұйымдастырудың қысқаша жүйесі .  
Қауіпсіз еңбек ету әдістеріне оқыту-үйрету ( нұсқаулар жүргізу ).

Мазмұн-түріне және өткізілу мерзіміне қарай нұсқаулар төмендегідей бо-лып бөлінеді: 1-ші –кіріспе нұсқау. 2-ші- жұмыс орнындағы алғашқы нұс-қау. 3ші- қайталама нұсқау; 4ші- қосымша нұсқау (внеплановый); 5ші – тиісті нұсқау (целевой).

- 2 ) жұмысшыларды жұмыс киімімен және жеке басты қорғайтын құрал – жабдықтармен қамтамасыз ету ;
- 3 ) шаруашылықта қолданылатын машиналар мен қондырғылардың ақаусыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету ;
- 4 ) кешендегі ,цехтағы, әр жұмыс орнындағы санитарлық-гигиеналық жағдайларын қадағалау ;
- 5 ) Еңбек қорғау жұмысын жоспарлы түрде жүргізу .



**Еңбек қорғауды  
басқарудың негізгі  
мақсаты**



**Еңбек қорғауды басқарудың негізгі мақсаты** - қауіпсіз еңбекті ұйымдастыру , денсаулықты және еңбекшінің еңбекке қабілетін сақтау болады .

Еңбек қорғауды " **ж ү й е** " әдісімен басқарған тиімді деп саналады . Бұндай әдіспен басқарғанда мыналарды бөліп алуымыз керек : объект , субъект , басқару тәсілі .

## **Еңбекті қорғаудағы бақылаудың ең тиімді жолдарының бірі үш сатылы бақылау :**

- Шаруашылық бөлімінің басшысы – күнделікті .
- Бас мамандар – жұмысына немесе он күндікте бір рет .
- Шаруашылықтың басшысы - айына немесе тоқсанына бір рет ( тексеру нәтижесін жазба түрде шығарады ) .

# Қорытынды.

Өндірісте еңбеккерге қауіпті және зиянды факторлардың бірнешеуі қатар әсер етуі мүмкін. Олардың көбі еңбеккердің мамандығына, яғни кәсіби жұмысына байланысты. Сондықтан оларды кәсіби қауіптер және кәсіби зияндылықтар дейді.

Өнеркәсіпте кездесетін еңбек қауіпін үш к е бөлеміз :

**Техникалық** – тез жүретін , үлкен алқымды машиналарды және жаңа техни-каны пайдаланған кезде жиі кездеседі , себебі олардың құрылысы мен пайда-лану тәртібін толық игермегендіктен .

**Технологиялық** – технологиялық процестардің өзгеруіне байланысты .

**Жергілікті** – еңбекті ұйымдастырудан және техникалық жабдықтануына байланысты .



# Пайдаланылған әдебиеттер

## Негізгі

1. Гигиена труда. Оқулық. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М.- «ГЭОТАР», 2008.
2. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. Оқулық М., Медицина, 1988.
3. Руководство по гигиене труда. Т. I, II. Н.Ф. Измерова. М.-1987.

## Қосымша

1. «Еңбек жағдайының қауіптілігі және зияндылық көрсеткіші бойынша еңбек шарттарының класификациясы, гигиеналық бақылау критеріі, еңбек үрдісінің қауыртылығы мен ауырлығы» ҚДСМ ҚР, №1.04.001.-2000, 30.11.2000 ж.



**Назарларыңызға  
рахмет!!!**